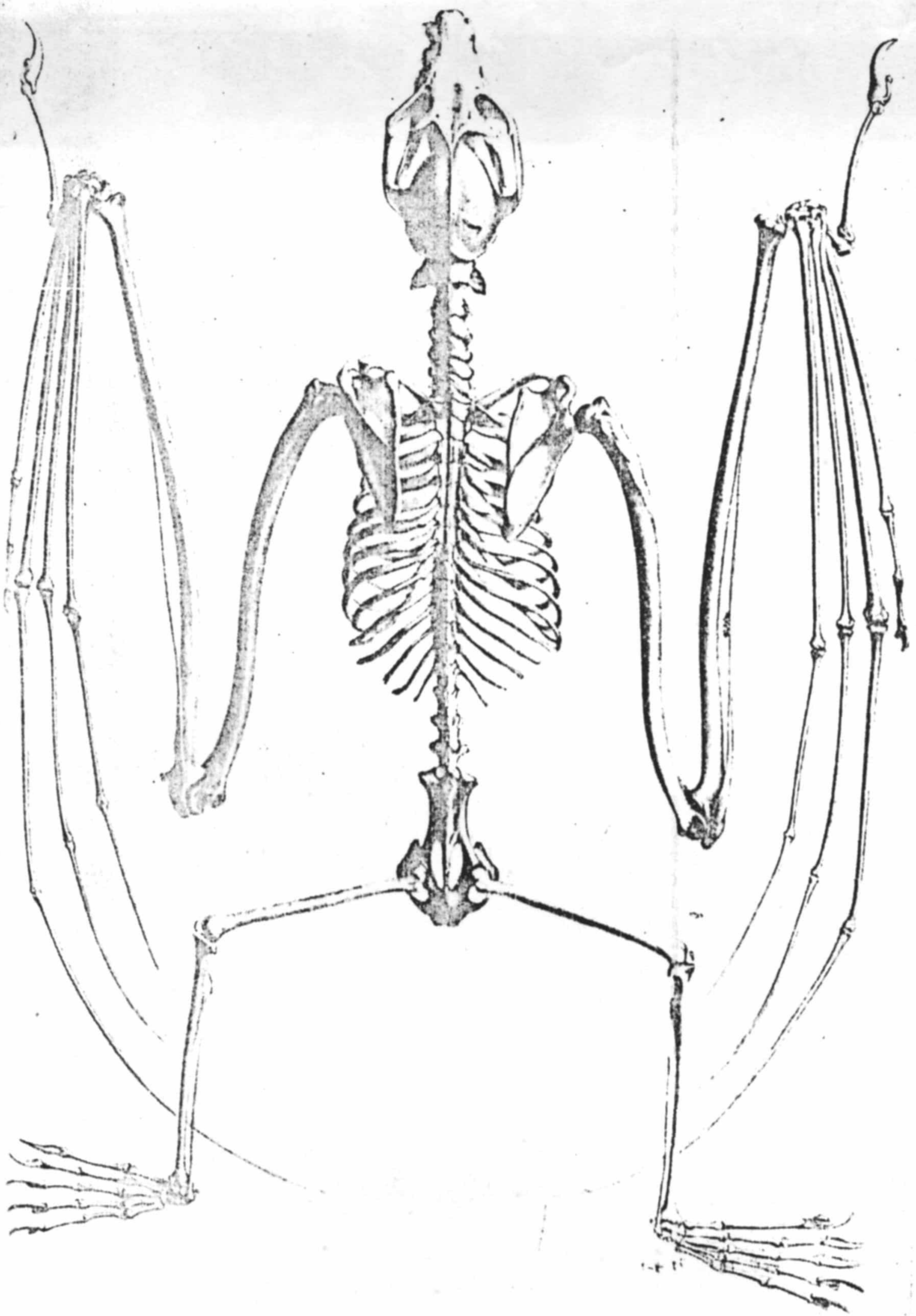

Fig. 1717. — Squelette de Roussette à crinière (*Pteropus* [*Acerodon*] *jubatus*) en vue dorsale (d'après D. DE BLAINVILLE).

La cavité glénoïde de l'omoplate est tournée vers l'extérieur (fig. 1717, 1718 1719). La tête de l'humérus subterminale regarde vers le dedans, alors que le ndyle distal de l'humérus s'oriente en sens inverse; l'entépicondyle est très noncé et l'ectépicondyle petit. Le condyle huméral est renflé en tonneau de part et d'autre une dépression en gorge de poulie. Le radius occupe la grande partie de l'articulation; l'olécrâne ne s'applique que contre une

surface restreinte. Ce dernier est surmonté d'un osselet, la *rotule olécrânienne*, qui glisse dans la gouttière du même nom de l'humérus (fig. 1720 et 1721). Le radius a un grand développement, alors que le cubitus se réduit distalement à un stylet qui ne dépasse guère la moitié proximale du radius, avec lequel il se fusionne. L'articulation avec le carpe se fait dans un plan à peu près perpendiculaire à celui de l'aile. Le carpe (fig. 1722, *A* et *B*), plus large que long, se place dans un plan intermédiaire entre la pronation et la supination; on peut donc lui distinguer une face externe dorsale et une face interne palmaire. Les rangées osseuses sont engrenées de telle façon que, seuls, les mouvements de flexion et d'extension de la main sont possibles. La première rangée, ou proximale, comprend deux os : le scapho-semilunaire de beaucoup le plus important, et le pyramidal, tous les deux solidement unis. D'après Leboucq (1899), le central au cours de la vie embryonnaire se fusionnerait avec le scapho-semilunaire. La deuxième rangée, distale, se compose du trapèze, trapézoïde, grand os ou os crochu (fig. 1722). Au niveau de l'articulation carpo-métacarpienne, se trouve un os particulier, l'*os transverse* (fig. 1722, *g*) qui, à lui seul, constitue une troisième rangée, la plus distale, de carpiens; Maisonneuve tend à l'homologuer au pisiforme devenu très volumineux. Les

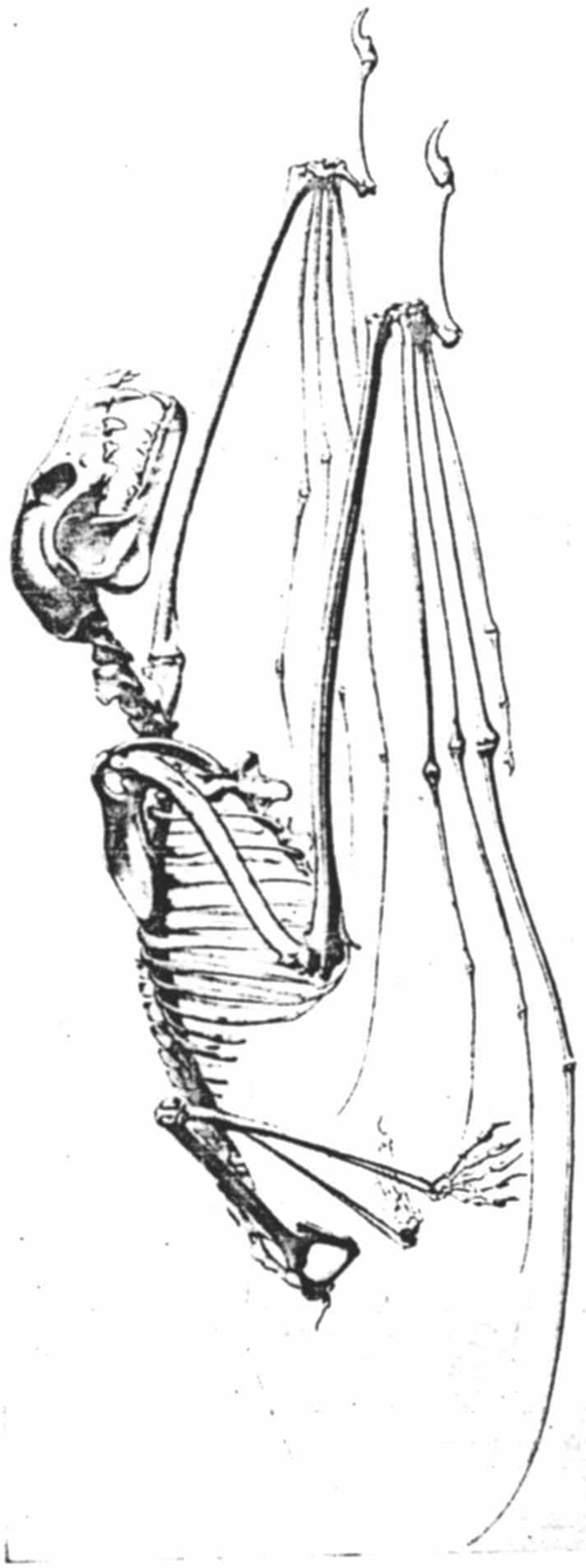

Fig. 1718. — Squelette de Roussette à crinière, *Pteropus jubatus*, vu du côté droit; le pied est inexactement placé, les orteils en position naturelle sont nettement tournés *vers l'arrière* (d'après D. de Blainville).

métacarpiens II à V sont rabattus en éventail sur la face d'extension du radius, ils se déplacent dans le plan de l'aile; le doigt I s'oriente dans le prolongement du radius et se meut dans tous les sens (flexion, extension, abduction, adduction, circumduction).

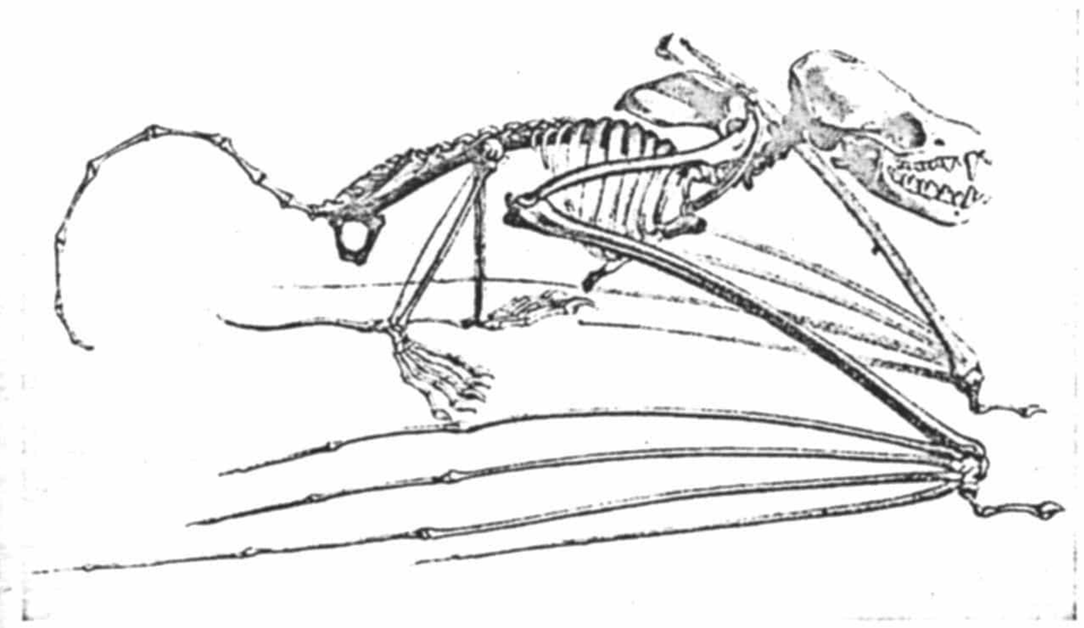

Fig. 1719. — Squelette entier de Murin (*Myotis myotis*), la position des pieds appelle la même observation que pour la fig. 1718 (d'après D. de Blainville).

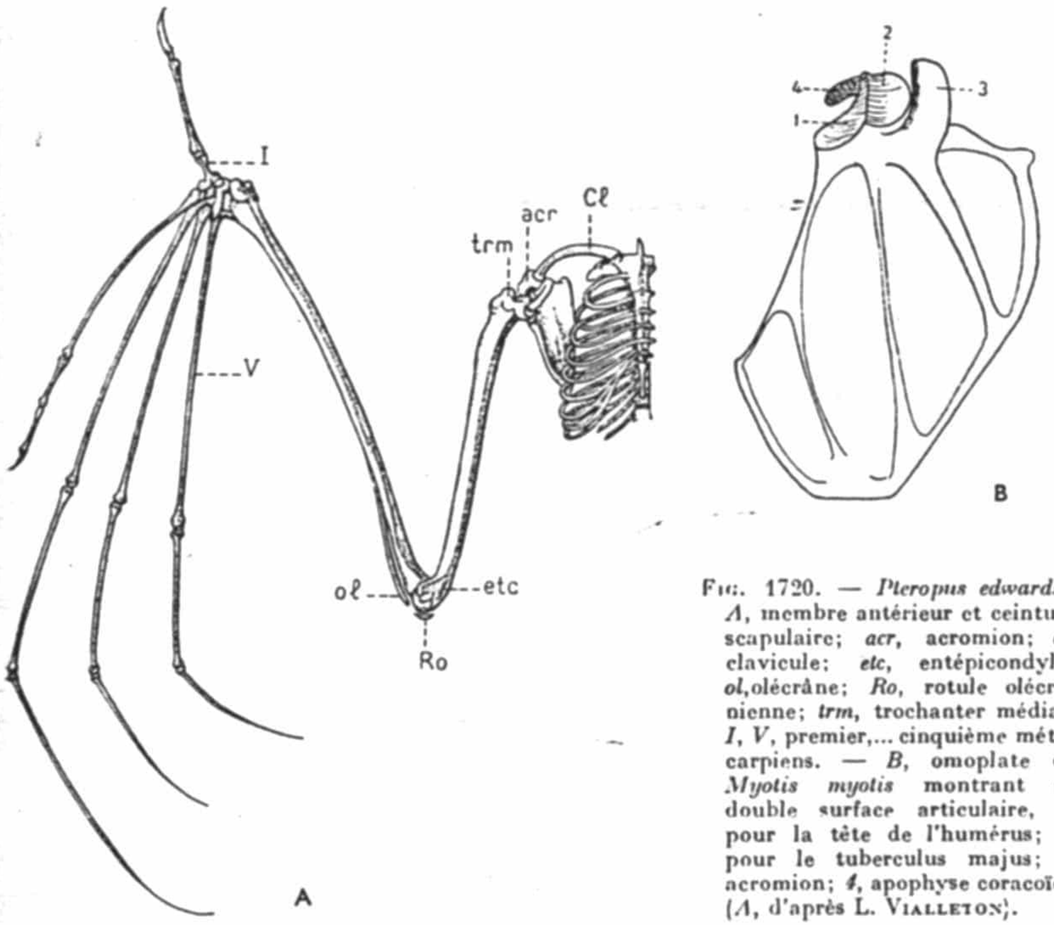

Fig. 1720. — *Pteropus edwardsi*. *A*, membre antérieur et ceinture scapulaire; *acr*, acromion; *cl*, clavicule; *etc*, entépicondyle; *ol*, olécrâne; *Ro*, rotule olécranienne; *trm*, trochanter médial; *I*, *V*, premier,... cinquième métacarpiens. — *B*, omoplate de *Myotis myotis* montrant sa double surface articulaire, *1*, pour la tête de l'humérus; *2*, pour le tuberculus majus; *3*, acromion; *4*, apophyse coracoïde (*A*, d'après L. Vialleton).

l'ischion continue l'ilion vers l'arrière. Les deux ischions, suivant les genres considérés, se soudent à la colonne vertébrale, ou, si la queue manque, directement l'un à l'autre (*Pteropus*, fig. 1726).

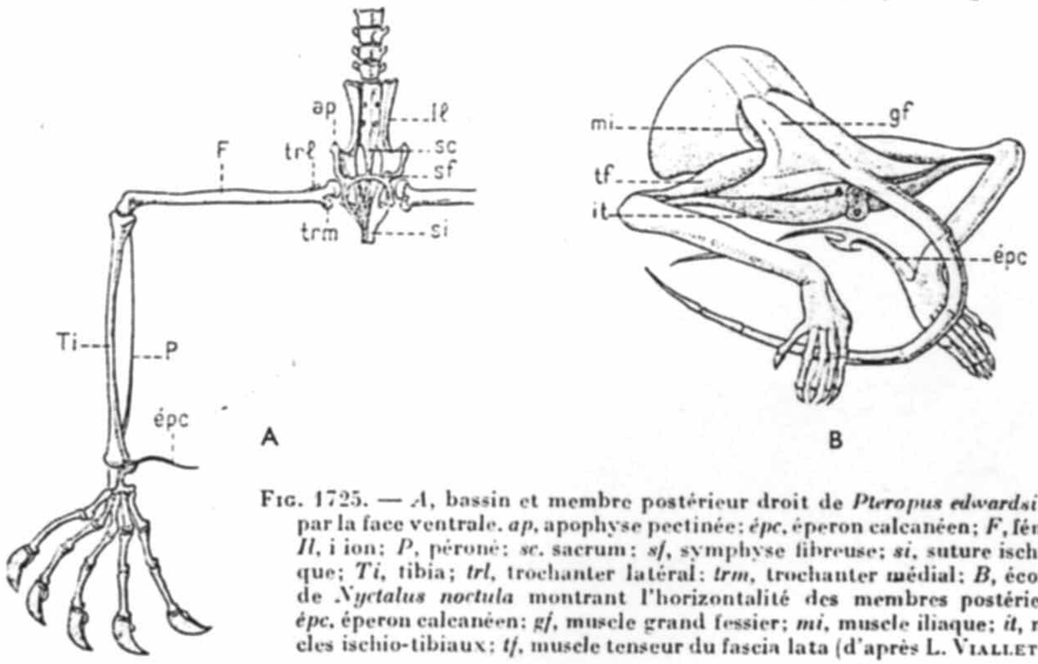

Fig. 1725. — *A*, bassin et membre postérieur droit de *Pteropus edwardsi* vus par la face ventrale. *ap*, apophyse pectinée; *épc*, éperon calcanéen; *F*, fémur; *Il*, ilion; *P*, péroné; *sc*, sacrum; *sf*, symphyse fibreuse; *si*, suture ischiatique; *Ti*, tibia; *trl*, trochanter latéral; *trm*, trochanter médial; *B*, écorché de *Nyctalus noctula* montrant l'horizontalité des membres postérieurs; *épc*, éperon calcanéen; *gf*, muscle grand fessier; *mi*, muscle iliaque; *it*, muscles ischio-tibiaux; *tf*, muscle tenseur du fascia lata (d'après L. Vialleton).

Le fémur dans sa position la plus fréquente, fait à peu près un angle droit avec la colonne vertébrale; il porte deux trochanters subégaux (fig. 1725, *A*). Le tibia a, chez tous les Chiroptères, un développement complet, tandis que le péroné peut se réduire à un simple filet osseux. Fémur et tibia sont contenus dans un plan grosso modo parasagittal. Le tarse se tord sur lui-même, de telle façon que sa face dorsale regarde vers le dehors par son bord tibial et que sa face palmaire se tourne vers la face ventrale. Ce qui peut s'exprimer autrement : la face dorsale du pied répond à la face postérieure de la jambe, et la face palmaire à l'antérieure; une telle disposition a pour effet de diriger le talon vers l'avant et les doigts vers l'arrière. Le tarse (fig. 1727) se compose de 3 rangées d'os : la proximale comprend l'astragale et le calcanéum, la 2e, le scaphoïde, en dehors, le cuboïde en

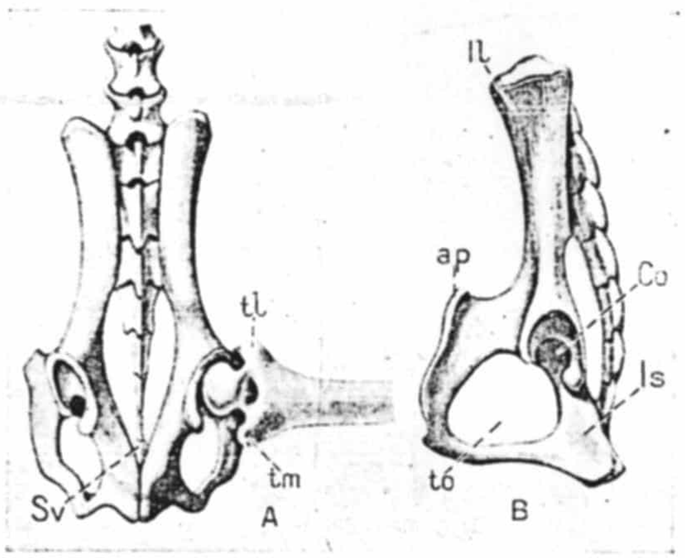

Fig. 1726. — Bassin de *Pteropus edwardsi*; *A*, vu par la face dorsale; *Sv*, suture ischio-vertébrale; *tl*, trochanter latéral; *tm*, trochanter médial; — *B*, vu par le côté gauche; *ap*, apophyse pectinée; *Co*, cotyle; *Il*, ilion; *Is*, ischion; *to*, trou obturateur (d'après L. Vialleton).

dedans; la 3e, les 3 cunéiformes. Le calcanéum porte une *apophyse calcanéenne* ou éperon, longue au point d'atteindre parfois la longueur de la jambe, dirigée de dehors en dedans, qui se situe dans l'épaisseur du bord de l'uropatagium dont elle assure l'extension (fig. 1718 et 1725). Le tibia et le péroné s'articulent avec l'astragale et le calcanéum; les surfaces articulaires sont telles que les mouvements antéro-postérieurs du pied sont impossibles, alors que les latéraux sont faciles. Les 5 métatarsiens sont relativement courts. Entre chacun d'eux et chaque première phalange s'intercalent deux minuscules os sésamoïdes. Les orteils se composent de 3 phalanges, sauf le premier qui n'en a que deux. Les griffes sont fortes et plus ou moins crochues (fig. 1706, 1709, *D*, 1717, 1725, *A*).

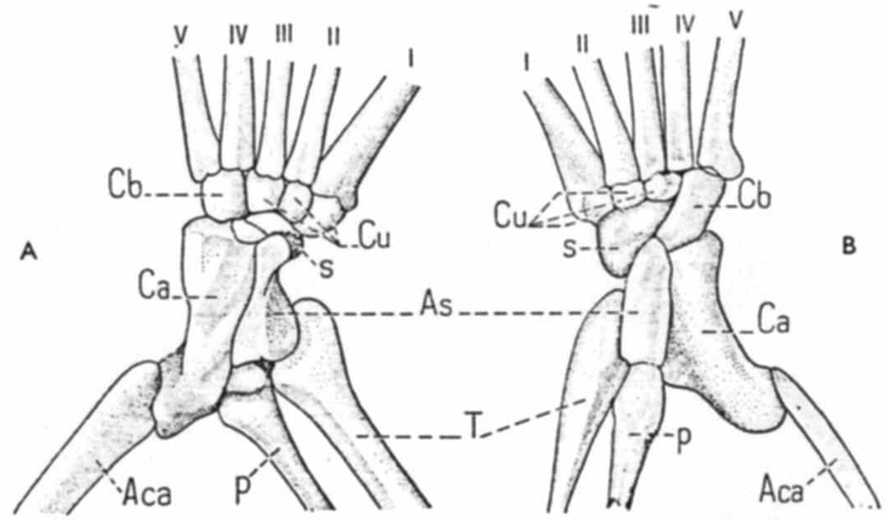

Fig. 1727. — Tarse de Murin (*Myotis myotis*). *A*, en vue dorsale. *B*, en vue plantaire *Aca*, apophyse calcanéenne; *As*, astragale; *Ca*, calcanéum; *Cb*, cuboïde; *Cu*, cunéiforme; *p*, péroné; *s*, scaphoïde; *T*, tibia; I à V, métatarsiens (d'après P. Maisonneuve).

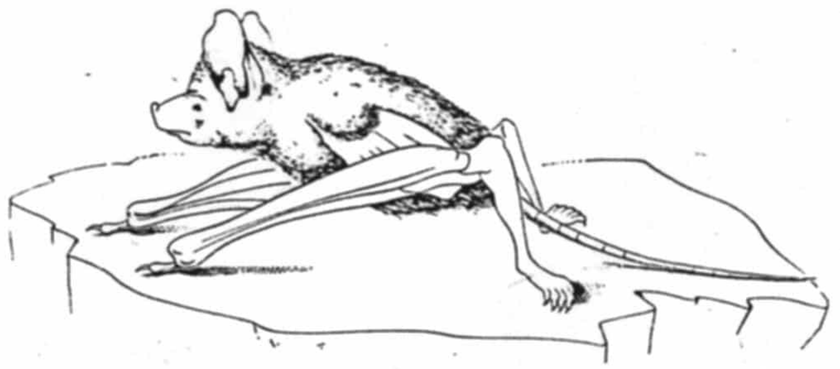

Fig. 1728. — *Rhinopoma microphyllum* en position quadrupède (d'après P. Gervais).

Le pied, à aplomb plantigrade, sert avant tout à la suspension de l'animal à une branche, à une arête de rocher, etc... Anthony (1912), a émis l'hypothèse que les Chiroptères avaient été arboricoles avant d'acquérir la faculté de voler. Lorsque la Chauve-souris prend la position quadrupède, l'aile se ferme, la main appuie sur le support seulement par le coussinet du 1er doigt. Les pieds reposent largement par leur face plantaire avec le talon nettement tourné vers l'avant (fig. 1728).

3 paires, se réduisent à 2 paires dans plusieurs genres (*Rousettus*, *Pteropus* fig. 1732, *Phyllostomus*..., *Hipposideros*, *Taphozous*...), à 1 chez *Tonatia*, *Chrotopterus*, *Balionycteris*, *Dobsonia*, *Noctilio*, *Mystacina*, *Eomops* et autres. Enfin, *Choeronycteris*, *Lichonycteris*, *Nyctimene* manquent d'incisives inférieures.

Les canines, fortes dents en croc avec cingulum ne font jamais défaut. Les prémolaires sont caniniformes mais plus petites que les canines, avec un cingulum; Pm^4 est la plus grande d'entre elles, elle s'étend vers l'arrière par un bourrelet postéro-externe; sur le cingulum s'élève une cuspide antérieure et parfois une postérieure.

Les molaires (3/3) sont du type

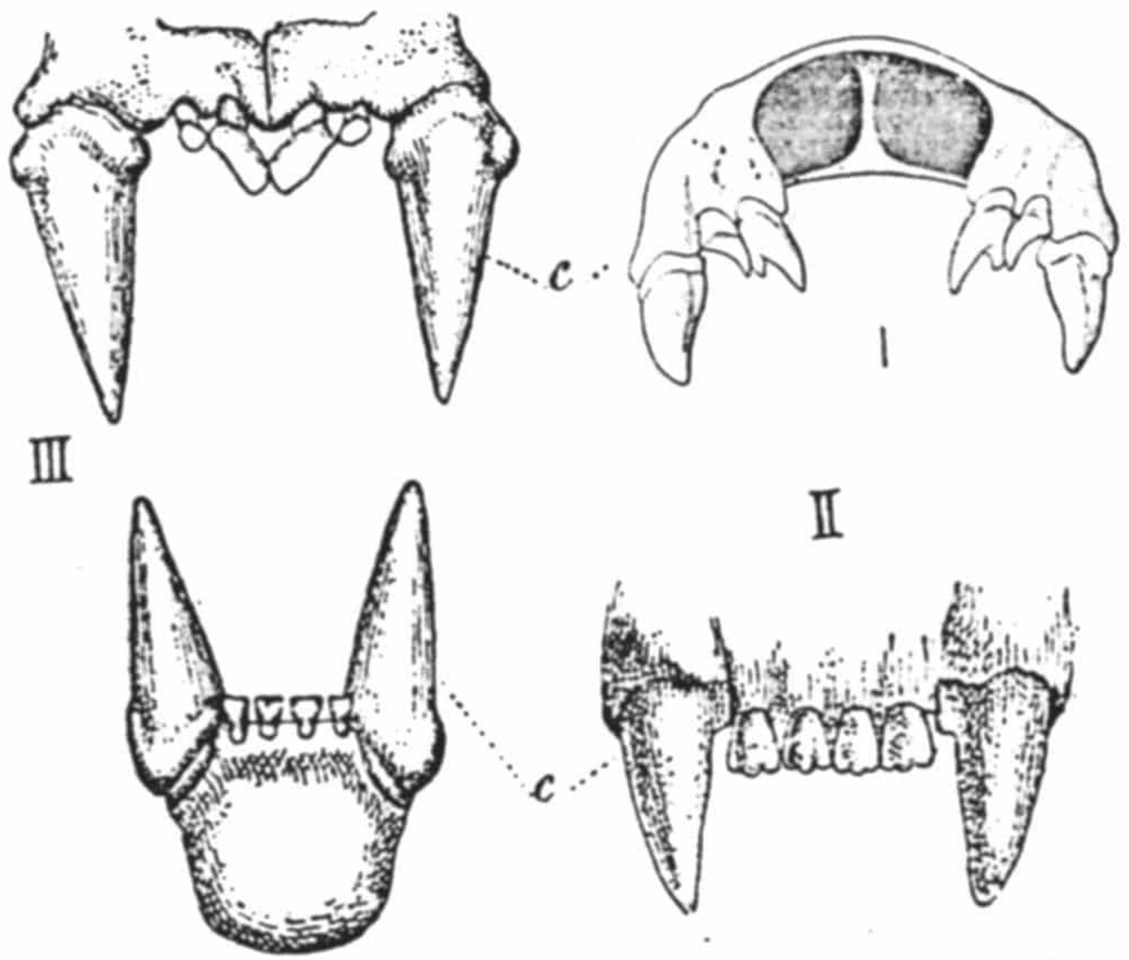

FIG. 1731. — Divers types d'insicives et de canines chez les Chiroptères : I, incisives supérieures de *Pipistrellus pipistrellus* (d'après CABRERA): II, incisives supérieures de *Nycteris hispida*: III, incisives supérieures et inférieures de *Vampyrops vittatus*; *c*, canines (d'après DOBSON, in WEBER).

FIG. 1732. — Dentures de *Pteropus*, *A*, demi-mâchoire supérieure droite; *B*, demi-mâchoire inférieure droite; — de *Desmodus*, *C*, demi-mâchoire supérieure droite; *D*, demi-mâchoire inférieure droite (d'après G. S. MILLER).